

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Odkryto „słaby punkt” głównych wariantów SARS-CoV-2

Naukowcy z University of British Columbia odkryli kluczową lukę we wszystkich głównych wariantach wirusa SARS-CoV-2, w tym niedawno powstałych podwariantach BA.1 i BA.2

Omicron - informuje pismo „Nature Communications”.

Słabość tę mogłyby potencjalnie wykorzystywać przeciwciała neutralizujące, torując drogę terapiom, które byłyby skuteczne wobec wszystkich wariantów koronawirusa.

Zespół kierowany przez dr. Srirama Subramaniam wykorzystał mikroskopię krioelektronową (cryo-EM) do ujawnienia na poziomie atomowym struktury wrażliwego miejsca na białku kolca wirusa. Fragment ten określa się mianem epitopu. Jednocześnie naukowcy opisali przeciwciało VH Ab6, którego fragment jest zdolny do przyłączenia się do epitopu wirusa i jego całkowitej neutralizacji.

„SARS-CoV-2 jest to wysoce przystosowujący się wirus, który w procesie ewolucji nauczył się unikać większości istniejących terapii przeciwciałami, a także dużej części odporności zapewnianej przez szczepionki i naturalną infekcję - mówi dr Subramaniam. - Nasze badanie ujawnia jego słaby punkt, który jest w dużej mierze niezmienny we wszystkich wariantach i może zostać łatwo zneutralizowany przez fragment przeciwciała”.

„To dobry grunt pod projektowanie różnorodnych terapii i zabiegów, które mogą potencjalnie pomóc wielu zagrożonym osobom” - podkreśla.

Przeciwciała to cząsteczki naturalnie wytwarzane przez nasz organizm w celu zwalczania infekcji, ale można je również produkować w laboratorium i później podawać pacjentom. Chociaż opracowano już kilka terapii przeciwciałami dla COVID-19, ich skuteczność zawsze mocno spadała w obliczu nowych, wysoce zmutowanych wariantów, takich jak Omikron.

„Przeciwciała przyczepiają się do wirusa w bardzo specyficzny sposób; pasują do niego jak klucz do zamka. Czyli, kiedy wirus mutuje, klucz już nie pasuje - tłumaczy Subramaniam. - Szukaliśmy więc kluczy uniwersalnych; takich przeciwciał, które neutralizują wirusa nawet po rozległych mutacjach”.

Takim uniwersalnym kluczem zidentyfikowanym w opisywanym badaniu okazał się fragment przeciwciała VH Ab6. Eksperymenty potwierdziły jego skuteczność przeciwko wariantom Alpha, Beta, Gamma, Delta, Kappa, Epsilon i Omicron. Fragment neutralizuje SARS-CoV-2 poprzez przyłączenie się do epitopu na białku kolca i blokowanie wirusa przed wnikaniem do ludzkich komórek.

„Epitop, który opisujemy w tej publikacji, nie jest objęty tzw. gorącymi punktami mutacji, dlatego jest zachowany w bardzo podobnej lub niezminionej formie w różnych wariantach - mówi autor badania. - Teraz, gdy zdołaliśmy szczegółowo opisać jego strukturę, otworzyły się przed nami zupełnie nowe możliwości leczenia”.

Zdaniem dr. Subramaniam ta swoista „pieta achillesowa” wirusa może być wykorzystana przez producentów leków nie tylko do tworzenia skutecznych środków przeciwko aktualnie dominującym wariantom, ale także tym, które pojawią się za jakiś czas.

„Uzyskaliśmy pełny obraz tego wrażliwego miejsca. Znamy każdą interakcję, w jaką białko kolca może wchodzić z przeciwciałem w tym właśnie regionie. Możemy więc opracować mnóstwo różnych terapii przeciwciałami - podsumowuje Subramaniam. - A posiadanie szeroko skutecznych, działających na różne warianty leków, całkowicie zmieniliby zasady gry w trwającej pandemii”.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31452.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

[Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy